

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**BAB IV****HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN****Deskripsi Lokasi Penelitian**
**1. Sejarah Berdirinya Madrasah Tsanawiyah Ansharullah Pulau Birandang**

Desa Pulau Birandang Kec. Kampar Timur secara geografis terletak disebelah utara kampar Timur dengan jarak tempuh ke Ibukota Kecamatan  $\pm$  5 KM. Dengan penduduk kurang lebih 1080 KK dan 4000 jiwa yang mayoritas pencarian adalah petani. Dibawah tahun 2000 dalam bidang pendidikan, baik pendidikan umum maupun pendidikan agama Desa Pulau Birandang belum memiliki lembaga pendidikan, sehingga jika penduduk ingin melanjutkan pendidikan putra putri nya ke Pondok Pesantren atau ke sekolah Umum manapun, harus menempuh pelayanan penyebrangan.

Disamping kondisi tersebut, pada musim – musim tertentu sering kali terjadi bencana banjir, yaitu dengan meluapnya air Sungai kampar. Hal tersebut mengakibatkan terputusnya pelayanan penyebrangan, sehingga dalam limit waktu tertentu anak – anak/masyarakat tidak dapat menyebrang ( anak libur sekolah). Selain itu sebahagian besar masyarakat Pulau Birandang adalah petani tradisional yang memiliki tingkat kehidupan sederhana. Sangat sedikit jumlah penduduknya yang berprofesi sebagai Pegawai Negeri dan Pedagang, kalaupun ada hanya pegawai rendah dan pedagang kecil.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Menyikapi kondisi tersebut maka timbulah upaya dan inisiatif dari beberapa orang tokoh masyarakat, untuk mendirikan sebuah lembaga pendidikan di Desa Pulau Birandang . Dari ide dan gagasan tersebut maka disepakatilah untuk mendirikan sebuah lembaga pendidikan Agama, yang diberi nama Pondok Pesantren Ansharullah Desa Pulau Birandang, Kec. Kampar tepat pada tahun 2001. Dengan semangat kebersamaan tanggal 20 Juli 2001 dimulailah gerakan nyata untuk memulai proses belajar mengajar di Lembaga Pendidikan Islam yang dicita-citakan tersebut, yang ruang belajarnya masih meminjam ruangan Sekolah Dasar Negeri 030 Pulau Birandang, dengan Kepala Sekolah H. Khaidir,S sampai bangunan Pondok Pesantren Ansharullah selesai dibangun.

Pondok Pesantren Ansharullah mengambil nama dari sebuah Masjid yang ada dikawasan pemukiman Desa Pulau Birandang. Dengan sebutan nama Masjid Ansharullah yang di dirikan beberapa orang tokoh yang sekaligus menjadi pendiri Pondok Pesantren Ansharullah tersebut, yaitu:

- a. H. Abbas Syafaat, sekaligus sebagai Guru.
- b. Ramuas, S.Ag, Sekaligus sebagai Guru sampai sekarang.
- c. H. Khaidir,s, sekaligus sebagai Kepala Sekolah dan Guru sampai sekarang.

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## 2. Profil Sekolah MTs Ansharullah Pulau Birandang

**Tabel IV. 1**  
**Profil MTs Ansharullah Pulau Birandang**

1.	Nama Sekolah	MTs Ansharullah Pulau Birandang
2.	NSM	121214010053
3.	Provinsi	Riau
4.	Otonomi Daerah	Kampar
5.	Desa/Kelurahan	Kampar Timur
6.	Jalan dan Nomor	Jln. Kabupaten lintas P.Baru-Bangkinang KM.4
7.	Kode Pos	28460
8.	Telepon	085265573651
9.	Daerah	Perdesaan
10.	Status Sekolah	Swasta
11.	Tahun Berdiri	2001
12.	Kegiatan Belajar	Pagi dan Siang
13.	Bangunan Sekolah	Milik Sendiri
14.	Lokasi Sekolah	Kec. Kampar timur, Kab. Kampar

(Sumber Data: Kantor Tata Usaha MTs Ansharullah Tahun 2018/2019)<sup>1</sup>

## 3. Visi dan Misi MTs Ansharullah Pulau Birandang

### a. Visi Madrasah

“Mewujudkan Lembaga Pondok Pesantren Ansharullah Sebagai Lembaga Pendidikan Yang Mampu Menciptakan Santri yang Khaira Ummah”.

### b. Misi Madrasah

- 1) Ikut mencerdaskan kehidupan masyarakat, menanamkan keimanan dan ketaqwaan melalui ajaran agama.
- 2) Menciptakan generasi muslim dan muslimah yang memiliki IMTAQ dan IMTEK yang seimbang.

<sup>1</sup>Data Tata Usaha MTs Ansharullah Pulau Birandang



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- 3) Menciptakan kader muslim dan muslimah yang terampil sebagai Uswatun hasanah serta peduli dan tanggung jawab terhadap agama, masyarakat dan bangsa.
- 4) Mewujudkan suasana islami dan harmonis di lingkungan psantren dan madrasah.

#### 4. Kurikulum

Struktur kurikulum MTs Ansharullah adalah pola dan susunan mata pelajaran yang harus ditempuh oleh siswa dalam kegiatan pembelajaran. Adapun kurikulum yang digunakan di MTs Ansharullah ini adalah menggunakan Kurikulum 2013 untuk setiap tingkatan kelas.

#### 5. Kegiatan Pembiasaan

Program pembiasaan yang terdapat di MTs Ansharullah mencakup kegiatan yang bersifat pembinaan karakteristik siswa. Seluruh guru ditugaskan untuk membina program pembiasaan yang telah ditetapkan oleh sekolah dengan tujuan tercapainya visi dan misi sekolah demi kebaikan bersama. Kegiatan rutin peserta didik MTs Ansharullah dapat dilihat pada Tabel IV.2 berikut:

**Tabel IV.2**  
**Kegiatan Rutin Siswa MTs Ansharullah**

Kegiatan Rutin	Waktu
Berdo'a	Setiap hari, sebelum dan sesudah KBM
Shalat Dhuha	Setiap senin-sabtu
Upacara	Setiap senin
Tadarus bersama	Setiap jumat pagi
Shalat Zuhur berjamaah di Masjid	Setiap hari senin – sabtu
Kultum dari perwakilan siswa	Setiap Setelah Zuhur Senin-Kamis

(Sumber Data: Kantor Tata Usaha MTs Ansharullah)

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**B. Pelaksanaan Pembelajaran**

Sebagaimana yang telah dipaparkan pada Bab I bahwa penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran CTL terhadap kemampuan komunikasi matematis berdasarkan *self confidence* siswa. Pada bab ini akan disajikan deskripsi pelaksanaan pembelajaran matematika dengan menerapkan model pembelajaran CTL. Adapun deskripsi kegiatan pembelajaran matematika dengan model CTL pada kelas eksperimen, dijelaskan sebagai berikut:

**1. Tahap Persiapan**

Pada tahap ini peneliti mempersiapkan semua keperluan dalam penelitian, yaitu merencanakan waktu penelitian dengan pihak sekolah dan guru bidang studi matematika di sekolah tersebut, menentukan kelas yang akan diteliti yaitu kelas VII, dan menentukan materi pokok. Selain itu peneliti juga mempersiapkan Silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Lembar Observasi dan Lembar Kerja Kelompok (LKK) untuk setiap pertemuan untuk mengetahui perkembangan kemampuan komunikasi matematis siswa.

**2. Tahap Pelaksanaan**

Kegiatan yang dilakukan peneliti dalam menerapkan model pembelajaran CTL pada kelas VII B sebagai kelas eksperimen adalah sebagai berikut:

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

#### a. Pertemuan Pertama

Pertemuan pertama dilaksanakan pada hari Senin tanggal 29 April 2019 dengan alokasi waktu  $3 \times 40$  menit. Materi yang dipelajari pada pertemuan ini adalah sifat dan jenis segitiga. Kegiatan awal, peneliti memulai pelajaran dengan memimpin do'a (meminta seorang siswa untuk memimpin do'a), menginformasikan materi pembelajaran yang akan dipelajari, memotivasi siswa dan meminta siswa mengingat kembali materi pelajaran yang lalu serta mengaitkannya dengan pelajaran sekarang. Menjelaskan tujuan pelajaran dan memberitahukan bahwa model pembelajaran yang akan dilaksanakan adalah model *Contextual Teaching and Learning* (CTL) atau sesuai dengan RPP-1, siswa mulai bertanya-tanya bagaimana model pembelajaran tersebut.

Pada tahap kegiatan inti peneliti menginstruksikan siswa untuk membentuk kelompok yang terdiri dari 5 orang/kelompok, dilanjutkan dengan membagi lembar kerja kelompok LKK-1 kepada masing-masing siswa. Peneliti membangun pengetahuan siswa dengan mengaitkan materi yang dipelajari dengan kehidupan nyata siswa, kemudian menanyakan tentang apa itu pengertian segitiga dan ada beberapa siswa yang mengangkat tangan untuk memberikan jawaban.

Peneliti juga mengajukan contoh permasalahan kontekstual untuk menemukan sifat dan jenis-jenis bangun datar segitiga dan siswa mengkonstruksi permasalahan tersebut (*Constructivisme*). Peneliti menginstruksikan siswa menyelesaikan permasalahan untuk



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

menemukan sendiri konsep sifat dan jenis-jenis bangun datar segitiga dengan menggunakan segitiga yang telah dibagikan dan mengikuti langkah-langkah yang telah di paparkan pada LKK-1 yang telah dibagikan (*Inquiry*). Dalam hal ini, guru menginstruksikan kepada seluruh siswa agar saling berbagi pengetahuan melalui diskusi dan tanya jawab untuk mengemukakan pemikirannya mengenai suatu masalah yang diberikan, sehingga siswa yang pintar dapat membantu siswa yang lemah. Disaat itulah setiap siswa mengembangkan pengetahuannya untuk mengkomunikasikan secara bersama-sama dan meyakinkan bahwa setiap anggota kelompok dapat memahami dari setiap jawaban (*Learning Community and Questioning*), kemudian mengaplikasikannya dalam soal kemampuan komunikasi matematika. Siswa diperbolehkan mencari dan menggunakan sumber sebanyak-banyaknya.

Setelah siswa menemukan konsep dan jenis bangun datar segitiga, guru menunjuk secara acak satu siswa dari salah satu kelompok untuk mempersentasikan jawaban kedepan kelas, sedangkan siswa dari kelompok lain menanggapi hasil persentasi (*Modeling*). Melalui hasil presentasi, siswa dan guru secara bersama menyimpulkan materi yang dipelajari (*Reflecting*). Selanjutnya guru memberikan tugas individu untuk melihat tingkat pemahaman siswa terhadap materi yang telah dipelajari. Kemudian memberikan penilaian selama proses pembelajaran dan sesudah pembelajaran (*Authentic Assesment*).

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Pada pertemuan pertama ini, peneliti masih kurang baik dalam menerapkan model CTL, siswa masih belum terbiasa dengan model pembelajaran CTL, siswa terlihat masih sedikit canggung terhadap model pembelajan baru yang mereka alami. Pada saat pembagian kelompok, suasana kelas menjadi sedikit ribut, sehingga peneliti harus menenangkan agar suasana kembali kondusif. Selain itu masih banyak diantara siswa yang kebingungan dalam menjawab pertanyaan-pertanyaan yang diberikan. Mereka lebih sering bertanya dari pada membaca petunjuk yang telah tertera pada LKK-1. Peneliti berupaya keras untuk mendampingi setiap kelompok dengan baik. Siswa mulai memahami alurnya setelah peneliti meminta mereka untuk mempelajari langkah-langkah yang telah diberikan.

Selanjutnya, dalam tahap diskusi kelas, hal ini sudah terlaksana, hanya saja masih banyak siswa yang kurang berpartisipasi dalam kegiatan diskusi, terlihat malu-malu dan takut menyampaikan pemikirannya serta masih bersifat individualis dalam mengerjakan permasalahan yang diberikan dalam LKK-1. Sehingga masih perlu pembelajaran lebih lanjut dengan menggunakan model pembelajaran CTL. Dipertemuan ini terlihat kemampuan komunikasi siswa masih tergolong rendah.

#### b. Pertemuan Kedua

Pertemuan kedua dilaksanakan pada hari Selasa tanggal 30 April 2019 dengan alokasi waktu  $2 \times 40$  menit. Materi yang dipelajari



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

pada pertemuan ini adalah ketaksamaan segitiga dan menentukan hubungan besar sudut dan panjang sisi suatu segitiga. Seperti pertemuan sebelumnya, peneliti mengawali pembelajaran dengan salam, berdoa, memotivasi siswa dan mengaitkan materi pelajaran yang lalu dengan pelajaran sekarang atau sesuai dengan RPP-2.

Pembelajaran dimulai dengan peneliti meminta siswa untuk bergabung dengan kelompok yang telah dibagi pada pertemuan sebelumnya dan membagikan LKK-2 pada setiap siswa. Peneliti membangun pengetahuan siswa dengan memperlihatkan beberapa potongan lidi yang dapat membentuk segitiga dan tidak dapat membentuk segitiga kemudian siswa mengkonstruksi permasalahan tersebut (*Constructivisme*). Dengan menggunakan beberapa potongan lidi dan segitiga yang dibuat dari kertas karton serta mengikuti langkah-langkah Pada LKK-2 peneliti membimbing siswa menyelesaikan permasalahan dan menemukan sendiri konsep ketaksamaan segitiga dan hubungan besar sudut dengan (*Inquiry, Learning Community and Questioning*).

Selama tahap penemuan konsep ketaksamaan segitiga, peneliti selalu membimbing siswa karena masih ada beberapa siswa yang bingung dalam proses pengerjaannya. Setelah siswa menyelesaikan permasalahan peneliti menunjuk secara acak satu siswa dari beberapa kelompok untuk mempersentasikan jawaban kedepan kelas dan siswa dari kelompok lain memberikan tanggapan (*Modeling*). Dari hasil

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

presentasi, siswa dan guru secara bersama menyimpulkan materi yang dipelajari (*Reflecting*). Untuk melihat tingkat pemahaman siswa peneliti memberikan latihan dan memberikan penilaian selama proses pembelajaran dan sesudah pembelajaran (*Authentic Assesment*). Setiap mengerjakan soal-soal dalam LKK-2, kebanyakan siswa bertanya kepada peneliti, karena kurangnya kemampuan mereka dalam memahami maksud soal. Lalu peneliti mencoba membimbing siswa yang mengalami kesulitan dalam memahami maksud.

Pada pertemuan kedua ini, penerapan model pembelajaran CTL sudah lebih baik dari pertemuan sebelumnya. Kendala dalam pembagian pengaturan duduk berkelompok pada pertemuan ini sudah relatif teratasi. Walaupun siswa yang bersifat individualis sudah tidak terlihat, masih ada beberapa siswa yang belum terlibat aktif dalam berdiskusi dan mengemukakan pendapat saat kegiatan presentasi, cenderung pasif dalam menemukan rumus konsep ketaksamaan segitiga dan hubungan besar sudut dengan panjang sisi segitiga. Sehingga masih perlu pembelajaran lebih lanjut dengan menggunakan model pembelajaran CTL. Selain itu, pada pertemuan ini, sudah banyak siswa menjawab soal dengan baik, walaupun masih ada keterangan-keterangan yang kurang. Dari pantauan peneliti terlihat bahwa siswa masih belum terbiasa menuliskan informasi yang ada pada soal, yakni hal-hal yang diketahui dan yang ditanyakan. Oleh sebab itu peneliti mengingatkan agar menuliskan terlebih dahulu

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

informasi-informasi yang ada pada soal. Dipertemuan ini terlihat kemampuan komunikasi matematis yang dicapai sudah meliputi menulis dan menuliskan ide-ide.

**c. Pertemuan Ketiga**

Pertemuan ketiga dilaksanakan pada hari Senin tanggal 13 Mei 2019 dengan alokasi waktu  $3 \times 40$  menit. Materi yang dipelajari pada pertemuan ini adalah menentukan jumlah sudut dalam dan besar sudut luar segitiga. Peneliti memulai pembelajaran dengan memberitahukan materi yang akan diajarkan dan memotivasi siswa dan mengaitkan materi pelajaran yang lalu dengan pelajaran sekarang, sesuai dengan RPP-3. Selanjutnya peneliti memastikan siswa untuk bergabung dengan kelompok yang telah dibagi pada pertemuan pertama dan memberikan LKK-3.

Peneliti mengajukan contoh permasalahan kontekstual dalam LKK-3 yang berhubungan dengan materi untuk membangun pengetahuan siswa, (*Contructivisme*). Melalui langkah-langkah pada LKK-3 siswa bersama kelompoknya berdiskusi untuk menemukan sendiri konsep jumlah sudut dalam dan besar sudut luar segitiga (*Inquiry, Learning Community and Questioning*), kemudian rumus tersebut di aplikasikan untuk mengerjakan soal-soal komunikasi yang ada.

Selama proses penemuan besar sudut segitiga, masih ada beberapa siswa yang mengalami kebingungan. Oleh karenanya peneliti



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

tetap memberikan arahan dan bimbingan kepada setiap kelompok. Setelah selesai mengerjakannya, peneliti menunjuk secara acak satu siswa dari beberapa kelompok untuk mempersentasikan hasil diskusi kedepan kelas (*Modeling*). Selanjutnya siswa dan guru secara bersama menyimpulkan materi yang dipelajari (*Reflecting*). Untuk memantapkan materi, peneliti memberikan latihan dan melakukan penilaian selama proses pembelajaran dan sesudah pembelajaran (*Authentic Assesment*).

Setiap mengerjakan soal-soal dalam LKK-3, kebanyakan siswa bertanya kepada peneliti, karena kurangnya kemampuan mereka dalam memahami maksud soal. Untuk memudahkan siswa dalam bertanya peneliti berkeliling membimbing siswa yang mengalami kesulitan dalam memahami maksud. Pada pertemuan ketiga ini, penerapan model pembelajaran CTL sudah lebih dalam dari sebelumnya, namun belum sempurna. Kegiatan diskusi sudah terlaksana dengan lancar, namun masih ada beberapa siswa yang diam dan hanya menunggu jawaban teman yang lain. Oleh sebab itu peneliti meminta untuk ikut bekerja sama dengan kelompoknya dalam mengkomunikasikan untuk menemukan jumlah sudut dalam dan besar sudut luar segitiga, agar nanti mereka bisa mengerjakan soal-soal yang diberikan secara individu. Semua siswa rata-rata sudah menuliskan informasi yang ada pada soal, yakni hal-hal yang diketahui dan yang ditanyakan. Namun setiap mengerjakan soal-soal yang ada, kebanyakan siswa bertanya

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

kepada peneliti, karena kurangnya kemampuan mereka dalam memahami maksud soal. Lalu peneliti mencoba membimbing siswa yang mengalami kesulitan dalam memahami maksud. Sehingga masih perlu pembelajaran lebih lanjut dengan menggunakan model pembelajaran CTL. Dipertemuan ini terlihat kemampuan komunikasi matematis siswa dalam menuliskan ide-ide sudah lebih baik.

**d. Pertemuan Keempat**

Pertemuan keempat dilaksanakan pada hari Selasa tanggal 14 Mei 2019 dengan alokasi waktu  $2 \times 40$  menit. Materi yang dipelajari pada pertemuan ini adalah menentukan keliling segitiga. Kegiatan pembelajaran yang dilakukan peneliti pada proses pembelajaran berpedoman pada RPP-4.

Peneliti memastikan kembali bahwa siswa bergabung dengan kelompok yang telah dibagi dan memberikan LKK-4 pada setiap siswa. Pembelajaran dimulai dengan peneliti mengingatkan kembali pada siswa mengenai konsep keliling, kemudian mengajukan contoh permasalahan kontekstual yang berhubungan dengan materi keliling segitiga yang terdapat pada LKK-4 (*Contructivisme*). Peneliti meminta siswa untuk menyelesaikan dan menemukan sendiri konsep keliling segitiga dengan menggunakan benang dan model segitiga yang telah dibagikan berdasarkan langkah-langkah pada LKK-4 (*Inquiry, Learning Community and Questioning*).

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Setelah kegiatan diskusi selesai, peneliti memberikan kesempatan untuk siswa untuk menjelaskan hasil diskusi kedepan kelas (*Modeling*). Selanjutnya Peneliti megevaluasi hasil diskusi bersama-sama siswa untuk memperoleh kesimpulan. Di akhir pembelajaran memberikan tugas individu untuk melihat tingkat pemahaman siswa dan memberikan penilaian selama proses pembelajaran dan sesudah pembelajaran (*Authentic Assesment*). Dalam mengerjakan soal-soal dalam yang ada, peneliti selalu membimbing siswa walaupun sebagian besar siswa sudah memahami maksud soal.

Penerapan model pembelajaran CTL pada pertemuan keempat sudah lebih baik dari pertemuan sebelumnya, peneliti sudah dapat menerapkan model CTL dengan hampir sempurna, peneliti sudah dapat memberikan arahan dalam aktivitas kelompok, sehingga dalam kegiatan diskusi siswa sudah saling berbagi untuk menemukan rumus keliling segitiga. Kegiatan persentasi sudah berjalan lebih baik, siswa yang sebelumnya cenderung pasif dalam mendiskusikan hasil kegiatannya sudah terlihat aktif walaupun membutuhkan dorongan dan motivasi yang ekstra. Namun, pengelolaan waktu dalam mengerjakan soal masih belum sempurna. Kemampuan komunikasi matematis siswa sudah meningkat walaupun masih ada beberapa siswa yang tidak membuat kesimpulan. Sehingga masih perlu pembelajaran lebih lanjut dengan menggunakan model pembelajaran CTL.



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**e. Pertemuan Kelima**

Pertemuan kelima dilaksanakan pada hari Senin tanggal 20 Mei 2019 dengan alokasi waktu  $3 \times 40$  menit. Materi yang dipelajari pada pertemuan ini adalah menentukan luas segitiga. Seperti biasa kegiatan yang dilakukan peneliti pada proses pembelajaran berpedoman pada RPP-5 yang telah dibuat oleh peneliti. Selanjutnya peneliti memastikan bahwa siswa telah bergabung dengan kelompoknya dan memberikan LKK-5 pada setiap siswa.

Peneliti kembali meminta siswa mengkonstruksi permasalahan permasalahan kontekstual yang berhubungan dengan materi luas segitiga (*Constructivisme*). Kemudian siswa bersama kelompoknya melakukan kegiatan diskusi dan tanya jawab untuk menyelesaikan permasalahan menemukan sendiri konsep luas segitiga melalui langkah-langkah pada LKK-5 dengan menggunakan potongan kertas bangun datar segiempat peneliti yang telah peneliti bagikan. (*Inquiry, Learning Community and Questioning*).

Setelah siswa menemukan konsep luas segitiga, peneliti memberikan kesempatan bagi siswa untuk mempresentasikan hasil di diskusi tanpa menunjuk secara acak, melainkan atas kesadaran dan keberanian siswa sendiri (*Modeling*). Melalui kegiatan diskusi dan presentasi, peneliti meminta salah satu siswa untuk menyimpulkan, kemudian peneliti bersama siswa lain mengulang kembali kesimpulan materi yang dipelajari (*Reflecting*). Kemudian memberikan tugas

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

individu untuk melihat tingkat pemahaman siswa dan memberikan penilaian selama proses pembelajaran dan sesudah pembelajaran (*Authentic Assesment*). Dalam mengerjakan soal-soal dalam LKK-5, peneliti selalu membimbing siswa walaupun sebagian besar siswa sudah terlihat memahami maksud soal, hal ini terbukti saat beberapa siswa secara acak diminta untuk mengerjakan soal di depan kelas, mereka mampu menjawab dengan tepat.

Pada pertemuan kelima ini, penerapan model pembelajaran CTL sudah lebih baik dari pertemuan sebelumnya. Siswa yang sebelumnya cenderung pasif dalam mendiskusikan hasil kegiatannya, pada pertemuan ini sudah terlibat aktif, dapat dilihat dari antusias dan kekompakan siswa dalam bekerja sama saat berdiskusi mengkomunikasikan untuk menemukan rumus luas segitiga dan memilih jawaban yang benar menurut kelompoknya. Selain itu saat persentasi hampir semua kelompok memberikan tanggapan atas setiap jawaban yang dipresentasikan oleh kelompok lain. Oleh karena itu, dapat disimpulkan pada pertemuan ini unsur-unsur model pembelajaran CTL sudah terlaksana dengan baik. Dipertemuan ini, kemampuan komunikasi siswa sudah sangat baik, diakhir pembelajaran peneliti menginformasikan bahwa akan diadakan tes pada pertemuan selanjutnya, untuk itu siswa diminta untuk mengulang pelajaran di rumah dan mempelajari soal-soal yang telah diberikan agar hasil belajar yang diperoleh memuaskan.

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

#### f. Pertemuan Keenam

Pertemuan keenam dilaksanakan pada hari Selasa tanggal 21 Mei 2019 di kelas Eksperimen dan pada hari Kamis tanggal 23 Mei di kelas Kontrol. Pada pertemuan ini, siswa tidak akan diberikan materi lagi melainkan diberi *posttest*. *Posttest* ini diberikan kepada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Tes ini dilaksanakan dalam waktu  $2 \times 40$  menit dengan jumlah 6 butir soal yang berbentuk uraian. Sebelum melaksanakan tes akhir siswa diminta untuk duduk berjauhan dengan teman sebangkunya guna meminimalisir tindak kecurangan saat mengerjakan tes akhir. Kemudian peneliti membagikan soal tes. Pelaksanaan tes berjalan dengan tertib.

#### C. Analisis Data

Data yang peneliti peroleh adalah hasil kemampuan komunikasi matematis siswa yang menerapkan pembelajaran pendekatan CTL berdasarkan *self confidence* siswa pada kelas eksperimen serta membandingkan kemampuan komunikasi matematis siswa tersebut dengan kelas kontrol yang menerapkan pembelajaran konvensional berdasarkan *self confidence*. Sesuai dengan bab III, maka analisis data dilakukan dengan ketentuan yang berlaku yang sebelumnya telah dijelaskan pada bab III.

##### 1. Analisis Lembar Observasi

Penelitian yang dilakukan selama 5 pertemuan dilakukan penilaian yang diberikan oleh pengamat dalam hal ini yang bertindak sebagai pengamat adalah guru bidang studi matematika di MTs Ansharullah yang



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

mengampu bidang studi matematika di kelas VII. Penilaian ini dilaksanakan dengan menggunakan lembar observasi yang telah disiapkan oleh peneliti sebelumnya. Hasil perhitungan lembar observasi guru dan lembar observasi siswa dirangkum dalam Tabel IV.3. Perhitungan secara lengkap dapat dilihat pada **Lampiran G.3 dan G.4.**

**Tabel IV.3**  
**Lembar Observasi Aktivitas Guru Dan Siswa**

Pertemuan Ke-	Hasil Observasi Guru	Hasil Observasi Siswa
1	81.25	77.5
2	87.5	85
3	93.75	90
4	97.92	96
5	100	100
Jumlah	460.42	448.5
Rata-rata	92.08	89.7

Berdasarkan hasil akumulasi lembar observasi sebanyak lima pertemuan diperoleh kesimpulan bahwa keterlaksanaan proses pembelajaran sangat baik dilihat dari peningkatan setiap pertemuan baik itu hasil observasi guru maupun hasil observasi siswa.

## 2. Analisis Angket *Self Confidence* Siswa

Pada penelitian ini, analisis angket *self confidence* siswa dilakukan untuk mengelompokkan tingkat *self confidence* dengan kriteria tinggi, sedang dan rendah. Berdasarkan hasil perhitungan yang telah dilakukan, diperoleh kriteria pengelompokkan Tabel IV.4.

**Tabel IV.4**  
**Kriteria Pengelompokan *Self Confidence***

Kriteria <i>Self Confidence</i>	Keterangan
$X \geq 95.54$	Tinggi
$67.56 < X < 95.54$	Sedang
$X \leq 67.56$	Rendah

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Berdasarkan kriteria pengelompokkan diatas, maka diperoleh kelompok siswa yang dimiliki *Self Confidence* tinggi, sedang dan rendah kelas eksperimen maupun kelas kontrol. Hasil pengelompokkan *Self Confidence* kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada tabel IV.5 berikut:

**Tabel IV.5**  
**Kelompok Tinggi, Kelompok Sedang**  
**Dan Kelompok Rendah Kelas Eksperimen**

No	Kelas	Kelompok Tinggi	Skor	Kelompok Sedang	Skor	Kelompok Rendah	Skor
1	E K S P E R I M E N	E – 01	99	E – 04	70	E – 14	65
2		E – 02	102	E – 05	90	E – 16	61
3		E – 03	97	E – 06	86	E – 19	67
4		E – 09	103	E – 07	82	E – 27	58
5		E – 15	100	E – 08	78	E – 30	65
6		E – 21	97	E – 10	86		
7		E – 23	98	E – 11	80		
8				E – 12	90		
9				E – 13	73		
10				E – 17	86		
11				E – 18	85		
12				E – 20	70		
13				E – 22	94		
14				E – 24	90		
15				E – 25	70		
16				E – 26	76		
17				E – 28	77		
18				E – 29	74		

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**Tabel IV.6**  
**Kelompok Tinggi, Kelompok Sedang**  
**Dan Kelompok Rendah Kelas Kontrol**

No	Kelas	Kelompok Tinggi	Skor	Kelompok Sedang	Skor	Kelompok Rendah	Skor
1	K O N T R O L	K – 05	98	K – 01	78	K – 02	59
2		K – 12	100	K – 03	85	K – 10	65
3		K – 14	96	K – 04	87	K – 12	66
4		K – 15	105	K – 06	75	K – 19	67
5		K – 19	98	K – 07	88	K – 22	55
6		K – 24	96	K – 08	80	K – 27	57
7				K – 09	70	K – 28	65
8				K – 14	85		
9				K – 15	92		
10				K – 16	77		
11				K – 17	90		
12				K – 20	83		
13				K – 21	90		
14				K – 24	74		
15				K – 25	90		
16				K – 26	80		
17				K – 30	73		

Berdasarkan analisis pengelompokan *self confidence* diatas, maka diperoleh untuk kelas eksperimen 7 siswa dengan *self confidence* tinggi, 18 siswa dengan *self confidence* sedang dan 5 siswa dengan *self confidence* rendah. Sedangkan untuk kelas kontrol diperoleh 6 siswa dengan *self confidence* tinggi, 17 siswa dengan *self confidence* sedang dan 7 siswa dengan *self confidence* rendah. Lebih lengkapnya, hasil perhitungan pengelompokkan *self confidence* siswa dapat dilihat pada

**Lampiran H.7**



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

### 3. Analisis Data Sebelum Perlakuan

#### a. Uji Normalitas

Uji normalitas ini digunakan sebagai uji prasyarat untuk melakukan analisis data menggunakan uji-t. Hasil perhitungan uji normalitas dapat dilihat pada tabel IV.7 Perhitungan secara lengkap dapat dilihat pada **Lampiran H.2 dan H.3.**

**Tabel IV.7**  
**Uji Normalitas Soal Sebelum Perlakuan**

Kelas	$X_{hitung}$	$X_{tabel}$	Kriteria
Eksperimen	6,831	11,070	Normal
Kontrol	6,578	11,070	Normal

Berdasarkan hasil penelitian, dapat diamati bahwa nilai  $X_{hitung}^2$  kelas eksperimen sebesar 6,831, sedangkan untuk nilai  $X_{hitung}^2$  kelas kontrol sebesar 6,578. Harga  $X_{tabel}^2$  dalam taraf signifikan 5% adalah 11,070 untuk kelas eksperimen dan 11,070 untuk kelas kontrol. Maka dapat disimpulkan bahwa kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal karena nilai  $\chi^2_{hitung} \leq \chi^2_{tabel}$ .

#### b. Uji Homogenitas

Hasil perhitungan uji homogenitas dapat dilihat pada tabel IV.9 Perhitungan secara lengkap dapat dilihat pada **Lampiran H.4**

**Tabel IV.8**  
**Uji Homogenitas Soal Sebelum Perlakuan**

Nilai Varians Sampel	Kelas	
	Eksperimen	Kontrol
$S^2$	37,0162	35,885
$N$	30	30

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

$$F_{hitung} = \frac{\text{varians terbesar}}{\text{varians terkecil}} = \frac{37,0162}{35,885} = 1,03$$

Membandingkan  $F_{hitung}$  dengan  $F_{tabel}$ , Kriteria pengujian:

Jika :

$F_{hitung} \geq F_{tabel}$ , maka tidak homogen

Jika :  $F_{hitung} < F_{tabel}$ , maka homogen

$dk_{pembilang} = n_1 - 1$  (untuk varians terbesar)

$dk_{penyebut} = n_2 - 1$  (untuk varians terkecil)

Varians terbesar adalah kelas eksperimen, maka  $dk_{pembilang} = n_1 - 1 = 30 - 1 = 29$  dan varians terkecil adalah kelas kontrol, maka  $dk_{penyebut} = n_2 - 1 = 30 - 1 = 29$ . Pada taraf signifikan ( $\alpha$ ) = 0,05, diperoleh  $F_{tabel} = 1.85$  (diambil yang mendekati  $df$  yaitu 30 untuk pembilang). Karena  $F_{hitung} = 1.03$  dan  $F_{tabel} = 1.85$ , maka  $F_{hitung} < F_{tabel}$  atau  $1.03 \leq 1.85$ , sehingga dapat disimpulkan varians-variens adalah **HOMOGEN**.

#### c. Uji-t Sebelum Perlakuan

Setelah didapatkan data normal dari kedua kelas serta data homogen, maka selanjutnya dilakukan uji-t untuk melihat ada tidaknya perbedaan yang signifikan kemampuan komunikasi matematis antara siswa kelas eksperimen dengan siswa kelas kontrol. Hasil perhitungan uji-t dapat dilihat pada tabel IV.9 Perhitungan secara lengkap dapat dilihat pada **Lampiran H.5**

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**Tabel IV.9**  
**uji “t” Sebelum Perlakuan**

$t_{hitung}$	$t_{tabel\ 5\%}$	Keterangan
0,126	1,67	Ha ditolak

Berdasarkan hasil analisis data yang dilakukan maka diperoleh  $t_{hitung} = 0,126$  dan nilai  $t_{tabel} = 1,67$ , maka dapat disimpulkan  $t_{hitung} < t_{tabel}$ . Artinya  $H_o$  diterima dan  $H_a$  ditolak dan dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan kemampuan komunikasi matematis antara siswa kelas eksperimen dengan siswa kelas kontrol atau kedua kelas memiliki kemampuan yang sama. Dengan demikian penelitian dapat dilanjutkan dengan memberikan perlakuan penerapan model pembelajaran CTL pada kelas eksperimen dan penerapan pembelajaran konvensional pada kelas kontrol.

**4. Uji Hipotesis**

**a. Hipotesis I**

$H_0$  : Tidak perbedaan kemampuan komunikasi matematis antara siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran CTL dengan siswa yang belajar menggunakan pembelajaran konvensional di MTs Ansharullah.

$H_a$  : Terdapat perbedaan kemampuan komunikasi matematis antara siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran CTL dengan siswa yang belajar menggunakan pembelajaran konvensional di MTs Ansharullah.



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

1) Uji Normalitas

Hasil perhitungan uji normalitas dapat dilihat pada tabel IV.10. Perhitungan secara lengkap dapat dilihat pada **Lampiran I.5 dan I.6**

**Tabel IV.10**  
**Uji Normalitas Soal *Posttest***

Kelas	$X_{hitung}$	$X_{tabel}$
Eksperimen	7,588	11,070
Kontrol	4,493	11,070

Berdasarkan hasil penelitian, dapat diamati bahwa nilai  $X_{hitung}^2$  kelas eksperimen sebesar 7,588 sedangkan untuk nilai  $X_{hitung}^2$  kelas kontrol sebesar 4,493. Harga  $X_{tabel}^2$  dalam taraf signifikan 5% adalah 11,070 untuk kelas eksperimen dan 11,070 untuk kelas kontrol. Maka dapat disimpulkan bahwa kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal karena nilai  $x_{hitung}^2 \leq x_{tabel}^2$ .

2) Uji Homogenitas

Hasil perhitungan uji homogenitas dapat dilihat pada tabel IV.11 Perhitungan secara lengkap dapat dilihat pada **Lampiran I.7.**

**Tabel IV.11**  
**Uji Homogenitas Soal *Posttest***

Nilai Varians Sampel	Kelas	
	Eskperimen	Kontrol
$S^2$	42,8103	56,8092
N	30	30

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

$$F_{hitung} = \frac{\text{varians terbesar}}{\text{varians terkecil}} = \frac{56,8092}{42,8103} = 1,33$$

Membandingkan  $F_{hitung}$  dengan  $F_{tabel}$ , Kriteria pengujian:

Jika :

$F_{hitung} \geq F_{tabel}$ , maka tidak homogen

Jika :  $F_{hitung} < F_{tabel}$ , maka homogen

$dk_{pembilang} = n_1 - 1$  (untuk varians terbesar)

$dk_{penyebut} = n_2 - 1$  (untuk varians terkecil)

Varians terbesar adalah kelas kontrol, maka  $dk_{pembilang} = n_1 - 1 = 30 - 1 = 29$  dan varians terkecil adalah kelas eksperimen, maka  $dk_{penyebut} = n_2 - 1 = 30 - 1 = 29$ . Pada taraf signifikan  $(\alpha) = 0,05$ , diperoleh  $F_{tabel} = 1,33$  (diambil yang mendekati  $df$  yaitu 30 untuk pembilang). Karena  $F_{hitung} = 1,33$  dan  $F_{tabel} = 1,85$ , maka  $F_{hitung} < F_{tabel}$  atau  $1,33 \leq 1,85$ , sehingga dapat disimpulkan varians-variens adalah **HOMOGEN**.

#### 3) Uji-t Posttest

Setelah didapatkan data normal dari kedua kelas serta data homogen, maka selanjutnya dilakukan uji-t untuk melihat terdapat perbedaan atau tidak diantara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hasil perhitungan uji normalitas dapat dilihat pada tabel IV.12.

Perhitungan secara lengkap dapat dilihat pada **Lampiran I.8**.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**Tabel IV.12**  
**Uji“t” Posttest**

$t_{hitung}$	$t_{tabel\ 5\%}$	Keterangan
1,96	1,67	Ha diterima

Berdasarkan hasil analisis data yang dilakukan maka diperoleh  $t_{hitung} = 1,96$  dan  $t_{tabel} = 1.67$  maka dapat disimpulkan  $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ . Maka  $H_a$  diterima dan  $H_o$  ditolak dan dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan kemampuan komunikasi matematis antara siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran CTL dengan siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional. Artinya kedua kelas ini memiliki perbedaan kemampuan komunikasi matematis.

**b. Hipotesis II**

$H_0$  : Tidak terdapat interaksi antara model pembelajaran CTL dan *self confidence* terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa di MTs Ansharullah.

$H_a$  : Terdapat interaksi antara model pembelajaran CTL dan *self confidence* terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa di MTs Ansharullah.

**1) Uji Anova Dua Arah**

Sesuai dengan rumusan masalah penelitian, maka teknik yang digunakan dalam menganalisis data untuk menguji hipotesis 2 menggunakan uji anova dua arah. Uji yang dilakukan dengan kriteria jika nilai signifikan yang diperoleh lebih kecil dari 0.05



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

maka  $H_0$  diterima, jika nilai signifikan yang diperoleh lebih besar dari 0.05 maka  $H_a$  diterima. Hasil perhitungan uji anova dua arah dapat dilihat pada tabel IV.13 Perhitungan secara lengkap dapat dilihat pada **Lampiran I.9**

**Tabel IV.13**  
**Hasil Uji Anova Dua Arah**

	Dk	JK	RK	Fh	Fk	Kesimpulan
Antar Baris Model ( $F_A$ )	1	198,016	198,016	16,41	4,02	Terdapat pengaruh faktor model pembelajaran terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa.
Antar Kolom <i>Self Confidence</i> ( $F_B$ )	2	1822,508	911,25	75,49	3,17	Terdapat pengaruh faktor <i>Self Confidence</i> terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa.
Interaksi <i>Self Confidence</i> *Model ( $F_{AB}$ )	2	-69,458	-34,73	-2,88	3,17	Tidak terdapat pengaruh interaksi antara model pembelajaran dengan <i>Self Confidence</i> terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa.
Dalam	54	4552,197	84,3			
Total	59	12742,733	—			

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Dari hasil perhitungan maka diperoleh nilai  $F_{AB} = -2,88$   $F_{tabel} = 3,17$  pada taraf signifikan 5%. Dengan kesimpulan  $F_{AB} \leq F_{tabel}$  yang berarti  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak, sehingga dapat ditunjukkan bahwa tidak terdapat pengaruh interaksi antara model pembelajaran dengan *self confidence* terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa.

Hasil analisis data juga dapat menjawab hipotesis pertama untuk melihat perbedaan kemampuan komunikasi matematis siswa antara siswa yang mengikuti pembelajaran model CTL dengan siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional. Nilai  $F(A)_{hitung} = 16,41$  dan  $F(A)_{tabel} = 4,02$  pada taraf signifikan 5%. Dengan kesimpulan  $F(A)_{hitung} > F(A)_{tabel}$  yang berarti  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak. Hal ini berarti terdapat perbedaan kemampuan komunikasi matematis antara siswa yang mengikuti pembelajaran model CTL dengan siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional.

#### Pembahasan Hasil Penelitian

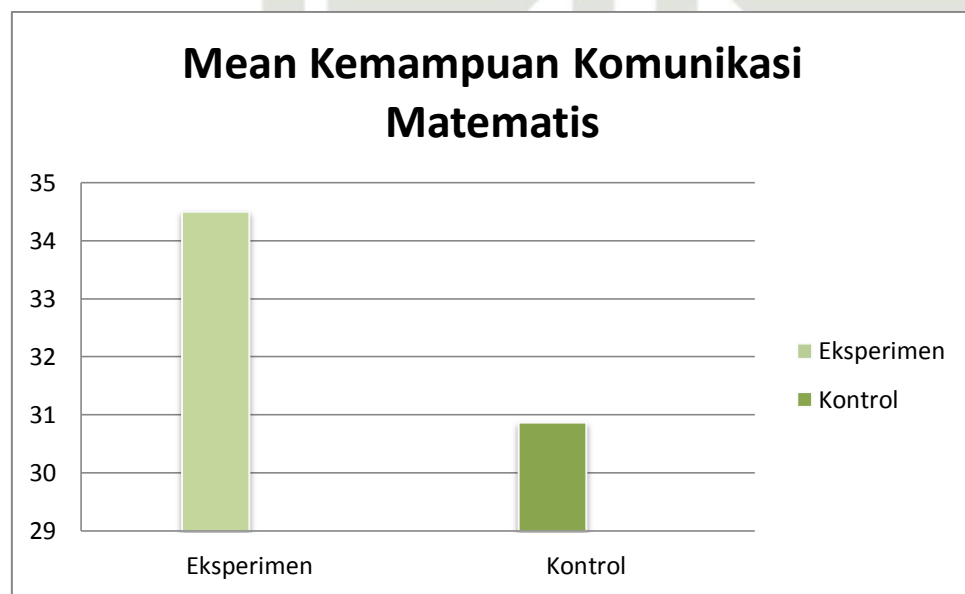
1. Perbedaan kemampuan Komunikasi matematis antara siswa yang mendapatkan pembelajaran dengan model CTL dengan siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional.

Berdasarkan analisis data tentang kemampuan komunikasi matematis siswa pada pokok bangun datar segitiga bahwa mean

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

menunjukkan kemampuan komunikasi matematis yang menggunakan model CTL lebih tinggi dari siswa yang tidak menggunakan model CTL. Dimana Analisis data menunjukkan selisih rerata kemampuan komunikasi matematis kelas eksperimen dan kelas kontrol sebesar 3,63 dengan mean kelas eksperimen dan mean kelas kontrol secara berturut adalah 34,5 dan 30,87. Hal ini dapat dilihat pada gambar grafik IV.1.



**Gambar IV.I**  
**Diagram Mean Kelas Kemampuan Komunikasi Matematis**

Dengan demikian, hasil analisis tersebut mendukung hipotesis masalah yang pertama, yaitu terdapat perbedaan kemampuan komunikasi matematis antara siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model CTL dan siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional. Sebagaimana yang terdapat dalam buku Sugiyono menyatakan bahwa kalau terdapat



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

perbedaan yang signifikan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, maka perlakuan yang diberikan berpengaruh secara signifikan.<sup>2</sup>

Hal ini berarti bahwa penerapan model pembelajaran CTL memiliki dampak positif terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa. Adanya perbedaan ini dipengaruhi oleh perlakuan yang berbeda yang diberikan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Berdasarkan observasi selama proses pembelajaran berlangsung, secara umum pembelajaran dengan menggunakan model CTL membuat siswa lebih aktif selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Pembelajaran CTL memberikan fasilitas kegiatan belajar dimana siswa mencari, mengolah dan menemukan pengalaman belajar yang lebih *konkret* (terkait dengan dunia nyata). Melalui keterlibatan siswa dalam mencoba dan mengalami sendiri serta dengan sedikit bimbingan guru membuat siswa lebih mengerti apa yang dipelajarinya karena siswa membangun sendiri pengetahuannya. Kemudian, dalam proses pembelajaran, siswa dibagi menjadi beberapa kelompok yang heterogen. Melalui kegiatan *Learning Community* (Masyarakat Belajar) peneliti meminta siswa berdiskusi dalam kelompok mereka masing-masing dan mengerjakan latihan-latihan soal yang diberikan, siswa diarahkan untuk saling berbagi pengetahuan dalam rangka menyelesaikan permasalahan. Akibatnya siswa yang pandai dapat membantu siswa yang lemah.

<sup>2</sup>Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, Bandung: Alfabeta, cv, 2017), hlm. 76

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Selain itu, pada setiap pertemuan siswa juga diberikan soal latihan kemampuan komunikasi matematis, sehingga siswa terlatih untuk aktivitas penyelesaian soal komunikasi matematis. Dengan keterlibatan siswa secara aktif dan terlatih menyelesaikan soal komunikasi matematis, hal ini akan mempengaruhi peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa. Berikut peneliti akan menjabarkan kemampuan komunikasi matematis siswa berdasarkan butir-butir soal dan indikator kemampuan komunikasi matematis.

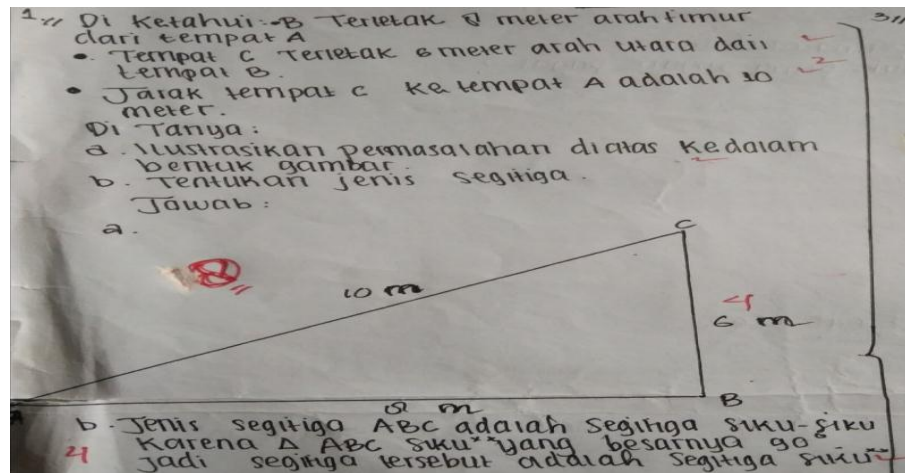
#### a. Soal kemampuan komunikasi matematis nomor satu

Pada butir soal komunikasi matematis nomor satu mengandung KD menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan mencari jenis segitiga berdasarkan panjang sisi dan besar sudut segitiga. Indikator komunikasi matematis yang ingin di capai adalah *drawing* dan *written text*. Tingkat keberhasilan siswa di kelas eksperimen untuk soal nomor satu lebih unggul dari kelas kontrol, yaitu sebesar 75% untuk kelas eksperimen dan 73% untuk kelas kontrol. Pada soal ini, walaupun semua siswa memberikan jawaban namun ada beberapa siswa yang sedikit kebingungan dalam mengilustrasikan permasalahan kedalam bentuk gambar. Berikut hasil lembar jawaban siswa pada soal nomor satu.

UIN SUSKA RIAU

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Gambar IV.2 Lembar Jawaban Siswa No.1

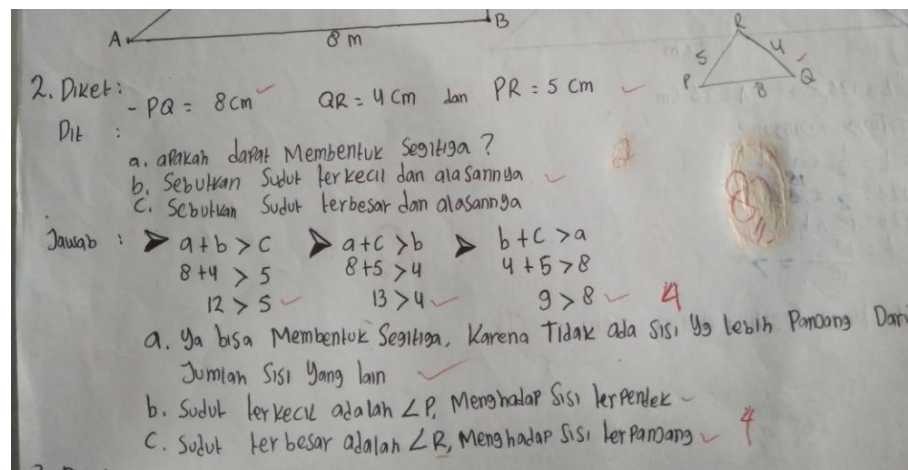
- b. Soal kemampuan komunikasi matematis nomor dua

Pada butir soal komunikasi matematis nomor dua mengandung KD menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan ketaksamaan segitiga dan hubungan panjang sisi dan besar sudut pada segitiga. Indikator komunikasi matematis yang ingin di capai adalah *mathematical expression* dan *written text*. Tingkat keberhasilan siswa di kelas eksperimen untuk soal nomor satu lebih unggul dari kelas kontrol, yaitu sebesar 69% untuk kelas eksperimen dan 60% untuk kelas kontrol. Pada soal ini seluruh siswa memberikan jawaban meskipun ada yang kurang lengkap. Berikut hasil lembar jawaban siswa pada soal nomor dua.



### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



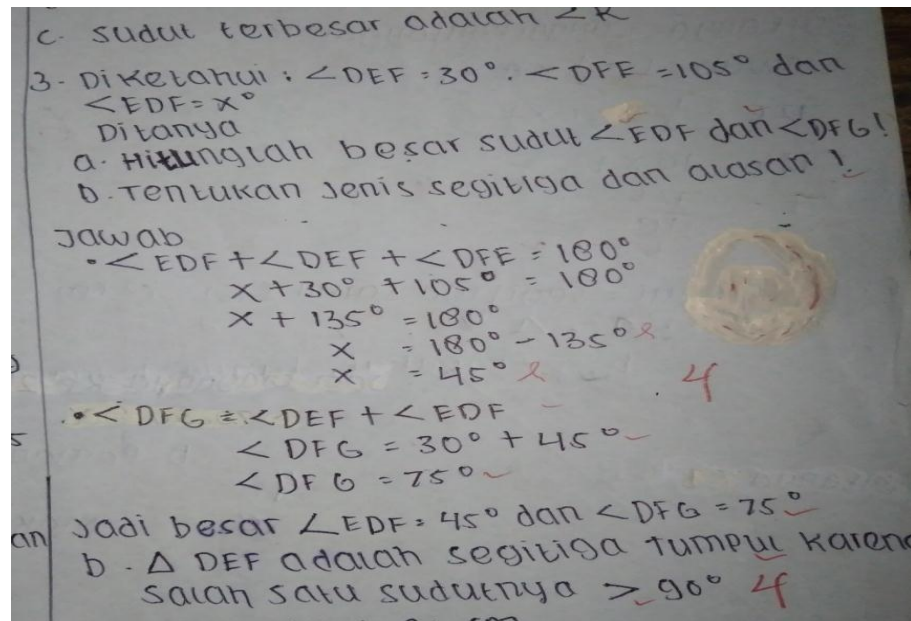
Gambar IV.3 Lembar Jawaban Siswa No.2

- c. Soal kemampuan komunikasi matematis nomor tiga

Pada butir soal komunikasi matematis nomor tiga mengandung KD menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan menentukan jenis dan sifat segitiga berdasarkan panjang sisi dan besar sudut, serta menentukan besar sudut segitiga. Indikator komunikasi matematis yang ingin di capai adalah *mathematical expression* dan *written text*. Walaupun tingkat keberhasilan siswa di kelas eksperimen untuk soal nomor tiga ini lebih unggul dari kelas kontrol, namun masih ada siswa yang belum sepenuhnya bisa mengidentifikasi soal dan ada beberapa siswa yang tidak memberikan jawaban (mendapat skor 0). Tingkat keberhasilan siswa yaitu sebesar 49% untuk kelas eksperimen dan 32% untuk kelas kontrol.. Berikut hasil lembar jawaban siswa pada soal nomor tiga.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**Gambar IV.4 Lembar Jawaban Siswa No.3**

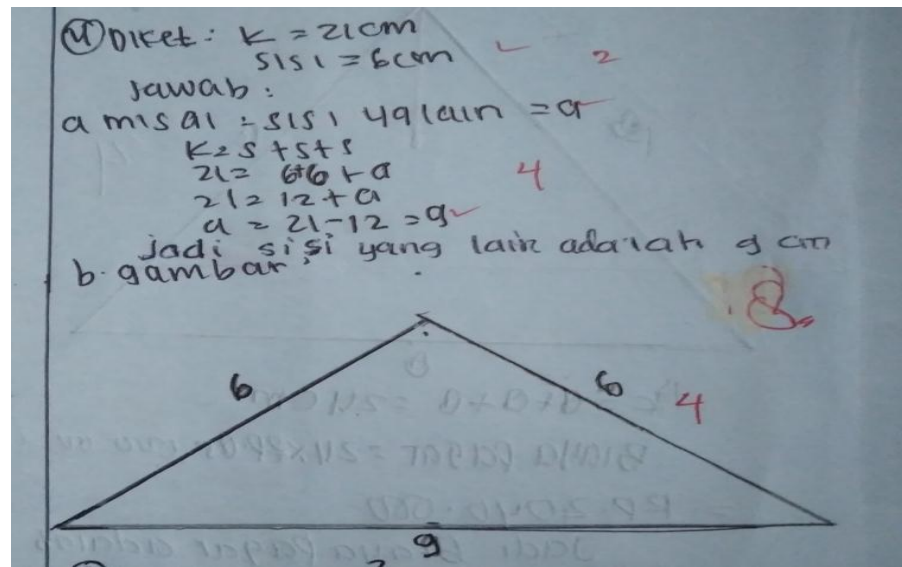
## d. Soal kemampuan komunikasi matematis nomor empat

Pada butir soal komunikasi matematis nomor empat mengandung KD menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan keliling dan luas segitiga. Indikator komunikasi matematis yang ingin di capai adalah *mathematical expression* dan *Drawing*. Walaupun tingkat keberhasilan siswa di kelas eksperimen untuk soal nomor empat ini lebih unggul dari kelas kontrol, namun ada satu siswa yang tidak memberikan jawaban (mendapat skor 0). Tingkat keberhasilan siswa yaitu sebesar 90% untuk kelas eksperimen dan 83% untuk kelas kontrol.. Berikut hasil lembar jawaban siswa pada soal nomor empat.



### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Gambar IV.5 Lembar Jawaban Siswa No.4

- e. Soal kemampuan komunikasi matematis nomor lima

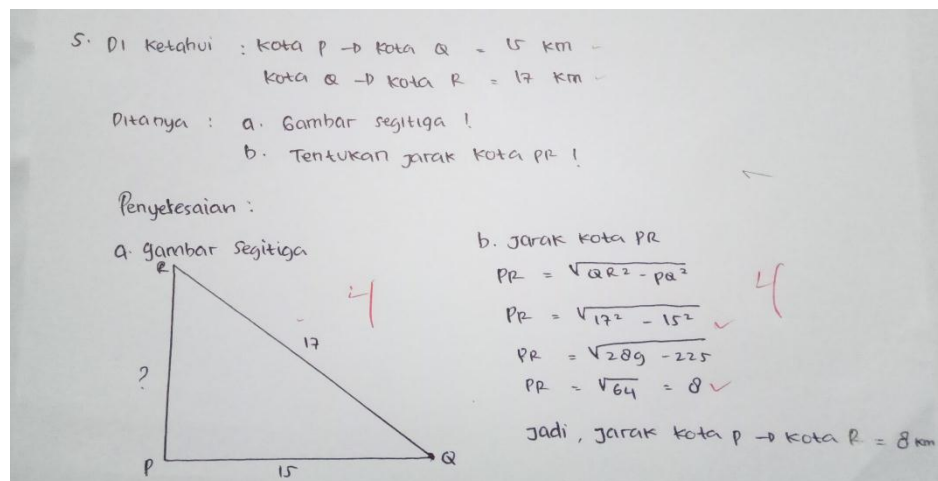
Pada butir soal komunikasi matematis nomor lima mengandung KD menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan keliling dan luas segitiga. Indikator komunikasi matematis yang ingin di capai adalah *mathematical expression* dan *drawing*. Walaupun tingkat keberhasilan siswa di kelas eksperimen untuk soal nomor lima ini lebih unggul dari kelas kontrol, namun ada satu siswa yang memperoleh skor 2. Tingkat keberhasilan siswa yaitu sebesar 70% untuk kelas eksperimen dan 65% untuk kelas kontrol. Berikut hasil lembar jawaban siswa pada soal nomor lima.

UIN SUSKA RIAU



### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



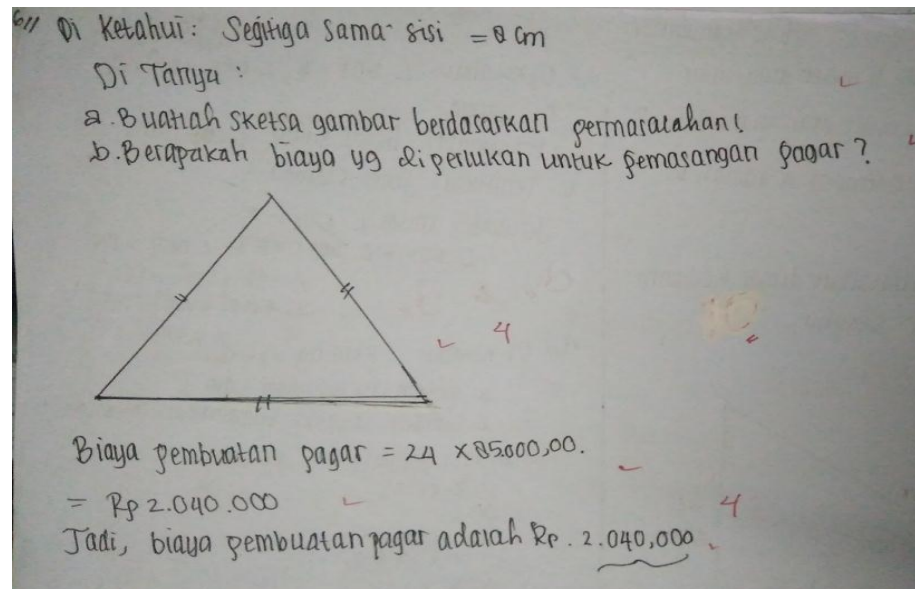
Gambar IV.6 Lembar Jawaban Siswa No.5

#### f. Soal kemampuan komunikasi matematis nomor enam

Pada butir soal komunikasi matematis nomor enam mengandung KD menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan keliling dan luas segitiga. Indikator komunikasi matematis yang ingin di capai adalah *mathematical expression* dan *drawing*. Walaupun tingkat keberhasilan siswa di kelas eksperimen untuk soal nomor enam ini lebih unggul dari kelas kontrol, namun ada satu siswa yang memperoleh skor 2 dan skor 0. Tingkat keberhasilan siswa yaitu sebesar 79% untuk kelas eksperimen dan 73% untuk kelas kontrol.. Berikut hasil lembar jawaban siswa pada soal nomor enam.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**Gambar IV.7 Lembar Jawaban Siswa No.6**

Selanjutnya, berdasarkan perhitungan hasil analisis data *posttest* siswa juga, menunjukkan adanya perbedaan kemampuan komunikasi matematis antara siswa yang memiliki *self confidence* tinggi, sedang dan rendah di MTs Ansharullah. Hal ini dapat dilihat dari rata-rata kelompok *self confidence*. Pada kategori *self confidence* tinggi siswa yang diajarkan dengan model CTL diperoleh rata-rata skor kemampuan komunikasi matematis 41,43 sedangkan pada pembelajaran konvensional memperoleh rata-rata skor komunikasi matematis 40,33. Pada kategori *self confidence* sedang siswa yang diajarkan dengan model CTL diperoleh rata-rata skor kemampuan komunikasi matematis 34,17 sedangkan pada pembelajaran konvensional memperoleh rata-rata skor komunikasi matematis 31,06. Pada kategori *self confidence* rendah siswa yang diajarkan dengan model CTL diperoleh rata-rata nilai kemampuan komunikasi matematis 26,00 sedangkan pada pembelajaran konvensional

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

memperoleh rata-rata nilai komunikasi matematis 22,29. Hasil analisis tersebut menunjukkan adanya dampak positif yang diberikan oleh *self confidence* terhadap kemampuan komunikasi matematis. Hal ini sejalan dengan penelitian dari Jahani dan Behzadi dan diperkuat Afria, Suyitno, dan Sudarmin yang menyimpulkan bahwa terdapat hubungan yang kuat antara rasa percaya diri dan kemampuan matematika. Sehingga semakin tinggi rasa *self confidence* siswa maka kemampuan matematika siswa juga akan semakin meningkat pula.<sup>3</sup>

#### 2. Interaksi antara penggunaan model pembelajaran dengan *self confidence* siswa terhadap kemampuan komunikasi matematis.

Pada dari hasil analisis data dengan menggunakan uji anova dua arah menunjukan nilai  $F(A \times B)_{hitung} = -2,88$   $F(A \times B)_{tabel} = 3,17$ , maka  $H_0$  diterima dan sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat interaksi faktor model pembelajaran dan *self confidence* siswa terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa. Tidak adanya interaksi antara variabel bebas dan variabel moderator bisa disebabkan karena kuatnya pengaruh masing-masing variabel terhadap variabel terikat. Selain itu juga bisa disebabkan adanya faktor lain yang mempengaruhi karena tidak semua variabel dapat dikontrol oleh peneliti. Hal ini sejalan dengan apa yang dikemukakan Panitz dalam Jurnal Edy Suprpto mengemukakan bahwa tidak terjadinya interaksi antara model pembelajaran dan variabel moderator terhadap variabel terikat karena adanya pengaruh utama yang

<sup>3</sup>Afria Alfitri Rizqi, Hardi Suyitno, dan Sudarmin. *Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Ditinjau Dari Self Confidence Siswa Melalui Blended Learning*. UJMER: p-ISSN:2252-6455 e-ISSN 2502-4507 (2016). Universitas Negeri Semarang. Hlm:22.



kuat dari variabel bebas dan variabel moderator terhadap variabel terikat, sehingga melemahkan interaksi yang ada.<sup>4</sup>

### Keterbatasan Penelitian

Penelitian penggunaan model pembelajaran CTL ini dilaksanakan di kelas VII B MTs Ansharullah dengan jumlah siswa 30 orang. Dalam melaksanakan penelitian ini, peneliti menyadari masih terdapat banyak keterbatasan. Keterbatasan dalam penelitian ini antara lain:

1. Populasi dalam penelitian ini hanya terbatas pada siswa kelas VII MTs Ansharullah Pulau Birandang dengan subyek sampelnya dipilih dua kelas sebagai kelas kontrol dan kelas eksperimen.
2. Dalam penelitian ini penulis hanya meneliti tentang proses pembelajaran menggunakan model CTL pada materi Bangun Datar khususnya pada materi Segitiga.
3. Pada penelitian ini proses pembelajaran yang dilakukan terlalu banyak, namun materi pelajaran yang diberikan tidak mencakup semua materi bangun datar segitiga.
4. Dalam penelitian ini jenis penelitiannya adalah *quasi experiment* dengan desain penelitian *the nonequivalent posstest only control group design* dengan menggunakan statistik parametrik padahal teknik pengambilan sampel yang digunakan *purposive sampling*.

<sup>4</sup>Edy Suprpto, Pengaruh Model Pembelajaran Kontekstual, Pembelajaran langsung dan Motivasi Berprestasi terhadap Hasil Belajar Kognitif (INVOTEC, Vol. XI, No. 1, Februari 2015). hlm. 36-37